

РЕЦЕНЗІЯ

доцента кафедри єдиноборств Харківської державної академії фізичної культури, кандидата наук з фізичного виховання та спорту, доцента

Пашкова Ігоря Миколайовича

на дисертаційну роботу **Ші Ке**

«Удосконалення моніторингу фізичного стану спортсменів кікбоксингу на початковому етапі підготовки», що подана на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт

Актуальність проблеми дослідження. Кікбоксинг – вид єдиноборств, що динамічно розвивається впродовж останніх років, він базується на різних техніках нанесення ударів руками та ногами. Цей вид спорту характеризується складною руховою діяльністю, яка проявляється в постійно мінливих та екстремальних умовах тренувань і змагань

На сьогодні кікбоксинг ще не отримав остаточного наукового обґрунтування і належного фізіолого-спортивного супроводу. У зв'язку із зростанням популярності цього виду спорту сучасні спортивні досягнення суттєво підвищують вимоги до відбору та прогнозу успішності спортсменів.

Організація моніторингу функціонального стану спортсменів є важливим елементом підготовки та науково-практичним завданням, реалізація якого дозволяє забезпечити адекватний аналіз інформації, прогноз динаміки функціонального стану та обґрунтування й реалізацію заходів щодо його оптимізації.

У кікбоксингу моніторинг стану спортсменів на початковому етапі підготовки потребує удосконалення та оптимізації, відсутні методики, які можуть бути використані як скринінг-тести при відборі, побудовані саме на показниках фізичного розвитку, тому це й зумовило актуальність роботи та вибір напрямку дослідження автором.

Зв'язок роботи із науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано відповідно до Плану НДР Харківської державної академії фізичної культури за темами «Психосенсорна регуляція рухової діяльності спортсменів ситуативних видів спорту» (номер державної

реєстрації 0116U008943), «Оптимізація тренувального процесу в єдиноборствах» (номер державної реєстрації 0121U112873), «Медико-біологічні аспекти розвитку, вдосконалення та відновлення рухової активності» (номер державної реєстрації 0124U005086).

Роль автора, як співвиконавця, полягає у визначенні особливостей фізичного розвитку спортсменів кікбоксингу, які повинні враховуватися під час відбору на початковому етапі підготовки, розробці спеціальної методики відбору, яка базується на індексах фізичного розвитку та біомеханічних показниках. Автором удосконалено алгоритм відбору у кікбоксингу на початковому етапі підготовки.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Викладені в дисертаційній роботі основні наукові положення, підтверджені необхідним фактичним матеріалом. Проведені автором дослідження дали можливість обґрунтувати та розробити алгоритм моніторингу фізичного стану спортсменів кікбоксингу на початковому етапі підготовки, логічно використати матеріали дослідження, узагальнити та систематизувати отриманні дані, зробити закономірні висновки.

Високий рівень обґрунтованості підтверджено застосуванням автором необхідної кількості сучасних інформативних методів теоретичного і емпіричного дослідження. Цифрові показники дозволяють визначити достовірність наукових положень отриманих результатів дослідження. Сформовані висновки науково обґрунтовані.

Достовірність і новизна отриманих наукових результатів. Достовірність наукових положень, результатів і висновків дисертаційної роботи забезпечена застосуванням сучасних інформативних методів теоретичного і емпіричного дослідження: бібліосемантичний метод; педагогічне спостереження; антропометричний метод; регресійний метод оцінки фізичного розвитку; біоімпедансний метод; метод індексів;

біомеханічний метод; педагогічне тестування; метод гейміфікації; методи математичної статистики.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у тому, що **вперше**: встановлено відмінності фізичного розвитку кікбоксерів із різним стажем тренувань за допомогою методу індексів; запропоновано використання батареї спеціалізованих індексів у якості інструментів моніторингу кікбоксерів; запропоновано застосування показників геометрії мас для аналізу технічної підготованості спортсменів кікбоксингу; розроблено алгоритм моніторингу у кікбоксингу, що може бути використаний на початковому етапі підготовки спортсменів; розроблено методику відбору у єдиноборства із використанням послідовного аналізу за Вальдом.

Практичне значення одержаних результатів одержаних результатів полягає в тому, що на підставі власних досліджень дисертантом обґрунтовано та розроблено алгоритм моніторингу у кікбоксингу, що може бути використаний на початковому етапі підготовки спортсменів, розроблено методику відбору у єдиноборства із використанням послідовного аналізу за Вальдом, доведено можливість застосування батареї спеціалізованих індексів фізичного розвитку, біомеханічних показників та тестів і функціональних проб як інструменту моніторингу стану спортсменів кікбоксингу. Застосовані комплекси показників та тестів сприятимуть кращому відбору спортсменів на початковому етапі підготовки. Апробовано використання мобільного додатку «Google Fit» для моніторингу стану кікбоксерів на початковому етапі підготовки.

Результати дослідження впроваджено в практичну діяльність Харківської обласної Федерації громадської організації «Український Союз Кікбоксингу» (акт упровадження від 15.02.2024 р.), Харківської обласної громадської організації «Союз Спортивних Єдиноборств» (акт упровадження від 20.02.2024 р.), Федерації кікбоксингу ВАКО м. Бровари (акт упровадження від 14.03.2024 р.), Федерації тайландського боксу муей тай м. Бровари (акт упровадження від 14.03.2024 р.), громадської організації «Yili

Wolf Warriors International Fight Club» району Ілі, провінції Сіньцзян, Китай (акт упровадження від 30.05.2024 р.).

Основні положення дисертації використовуються у навчальному процесі кафедри фізкультурно-спортивної реабілітації (акт упровадження від 13.03.2024 р.) та кафедри єдиноборств Харківської державної академії фізичної культури (акт упровадження від 05.03.2024 р.).

Повнота викладу матеріалів дисертації в опублікованих працях.

Основні положення дисертаційної роботи викладені в 11 публікаціях (з урахуванням кuartилів журналів зараховано 12), з яких 3 статті включені до міжнародних наукометричних баз Web of Science та Scopus (з урахуванням кuartилів журналів зараховано 4), 1 публікація у науковому фаховому виданні України та 7 публікацій у збірниках і матеріалах конференцій.

Характеристика основних положень роботи. Структура дисертаційної роботи викладена з правильним використанням спеціальних наукових термінів, методично грамотно, орфографічно та стилістично витримана. Дисертаційна робота складається з анотацій, вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних літературних джерел, додатків. Дисертація ілюстрована 15 таблицями та 6 рисунками. Список використаних літературних джерел містить 190 найменувань, з яких 32 кирилицею, 158 латиницею. Загальний обсяг дисертаційної роботи складає 212 сторінок, з них основного тексту 175 сторінок.

У вступі дисертаційної роботи обґрунтовано актуальність обраної теми дослідження; відображено зв'язок роботи із науковими програмами, планами, темами; сформульовано мету, завдання, об'єкт, предмет, методи дослідження; розкрито наукову новизну та практичне значення одержаних результатів; сформульовано особистий внесок здобувача; наведено дані про апробацію результатів дослідження та публікації, обсяг і структуру дисертаційної роботи.

У першому розділі «Пріоритетні наукові напрямки дослідження кікбоксингу (аналіз наукових ресурсів бази Web of Science Core

Collection)» Проведений бібліометричний аналіз публікацій з проблеми кікбоксингу у базі WoS. Використання програми VOSviewer, версія 1.6.18, дозволило дати комплексний аналіз проблеми, визначити пріоритетні наукові напрями у цій галузі. Публікації належать до двох основних напрямів: спортивного та реабілітаційно-рекреаційного, які практично пов'язані між собою. Використання протоколу PRISMA дозволило узагальнити отриману інформацію та розподілити її відповідно до встановлених основних напрямів наукових досліджень.

На основі опрацювання даних науково-методичної літератури визначено, що найбільш поширеним напрямом у спортивній галузі є аналіз техніко-тактичних показників спортсменів, часових витрат за їх виконання. Ці дослідження мають виражену практичну спрямованість, оскільки дозволяють оптимізувати рівень технічної підготовленості спортсменів кікбоксингу, надають тренеру можливість диференціювати спортсменів залежно від технічної підготовки

Автор наголошує, що достатньо актуальними є дослідження метаболічних особливостей спортсменів єдиноборств, оцінки їх фізичних якостей. Результатом таких досліджень є з'ясування особливостей формування адаптаційного потенціалу спортсменів, визначення їхніх функціональних можливостей та динаміки цих критеріїв під впливом підготовки.

Здобувач наголошує на недостатність досліджень комплексного вивчення успішності та зростання спортивної майстерності у кікбоксингу. Цей напрямок декларується у багатьох працях, але практично не реалізується. Автори не дають обґрунтованих практичних рекомендацій щодо покращання відбору й прогнозу у цьому виді спорту. Аналогічна ситуація спостерігається у наукових розвідках, присвячених моніторингу стану спортсменів кікбоксингу. Зазначені напрями мають бути визнані найбільш актуальними у цій галузі, що ще раз доводить правильність обрання напрямку досліджень.

У другому розділі «Методи та організація дослідження» у відповідності до поставлених завдань роботи розкрито методи дослідження та обґрунтовано доцільності їх використання. Описано організацію дослідження і контингент, що прийняв участь у педагогічному експерименті. Робота виконана в чотири етапи протягом 2022-2024 років. Взагалі на різних етапах у дослідженні взяли участь 100 спортсменів єдиноборств з рівнем майстерності від початківців до майстрів спорту.

У дослідженні фізичного розвитку та фізичної підготовленості брали участь 30 спортсменів кікбоксингу, поділених на дві групи. Перша група – 15 осіб, середній вік (13.20 ± 0.60) років, стаж тренувань (0.71 ± 0.13) років. Друга група – 15 осіб, середній вік (15.20 ± 1.14) років, стаж тренувань (6.80 ± 1.16) років. Відмінності за віком та стажем тренувань достовірні ($p < 0.05$).

Дослідження біомеханічних показників здійснено за участю 23 спортсменів кікбоксингу, які були розподілені на 2 групи. Перша група – 11 спортсменів, середній вік (14.00 ± 0.56) років, стаж тренування (0.65 ± 0.18) років. Друга група – 12 спортсменів, середній вік (13.75 ± 1.04) років, стаж тренування (5.00 ± 0.58) років. Значущі відмінності за віком відсутні, стаж тренувань другої групи був суттєво більший, ніж у першій ($p < 0,05$).

Для розробки методики відбору залучено 35 елітних спортсменів (кандидати у майстри та майстри спорту), яких поділено на три групи. Перша група – 11 борців (дзюдо, самбо, греко-римська та вільна боротьба), вік (18.43 ± 0.43) року. Друга група – 9 атлетів кікбоксингу, вік (18.22 ± 0.52) років. Третя група 15 спортсменів східних єдиноборств (карате, тхеквондо, таеквондо), вік (17.93 ± 0.26) років. Середній вік і рівень майстерності у групах суттєво не відрізнялися.

Використання методу гейміфікації здійснено за результатами спостереження стану 12 кікбоксерів, середній вік склав (13.75 ± 1.03) років, стаж тренування (5.00 ± 0.58) років.

Антропометричний метод передбачав визначення 18 антропометричних показників. Вимірювання проводили згідно з вимогами

міжнародної уніфікованої методики антропометричних досліджень. Для оцінки особливостей соматотипу учасників дослідження використовувався біоімпедансний метод. Застосований монітор складу тіла OMRON BF-511 (Японія). Розрахунок індексів фізичного розвитку здійснено за спеціальними формулами на підставі аналізу визначених антропометричних показників. Біомеханічні параметри визначали відповідно до основних положень геометрії мас та згідно з рівняннями регресії. Педагогічне тестування передбачало використання батареї тестів, до складу якої входили біг 60 м (сек), стрибок у довжину з місця (см), підтягування на турніку (абс), згинання рук в упорі лежачи (абс), човниковий біг 3×10 м (сек). Для оцінки тестів використані нормативи, наведені у навчальній програмі з кікбоксингу для ДЮСШ. Метод гейміфікації передбачав застосування мобільного додатку «Google Fit».

У третьому розділі «Порівняльний аналіз фізичного розвитку соматотипу та фізичної підготовленості спортсменів кікбоксингу з різним стажем тренування» автором розкрито особливості фізичного розвитку спортсменів кікбоксингу із різним стажем тренувань та доведено близькість основних антропометричних параметрів та відсутність значущих відмінностей їхніх показників. Водночас, проведений аналіз дозволив з'ясувати певні закономірності, пов'язані саме із впливом регулярних фізичних навантажень.

Проведений порівняльний аналіз ствердив наявність відмінностей біомеханічних показників у спортсменів кікбоксингу із різним терміном тренувань. Більш досвідчені спортсмени характеризувалися меншими значеннями всіх визначених показників. Менша величина маси сегментів відбиває більшу швидкість через зменшення інертності. Зростання головних центральних моментів інерції по всіх осях у менш досвідчених спортсменів доводить більшу інерцію, що свідчить про меншу технічну підготовленість

Проведений порівняльний аналіз стану фізичної підготовленості кікбоксерів довів наявність відмінностей показників фізичної підготовленості

спортсменів кікбоксингу з різним стажем тренувань. За більшістю використаних тестів та проб доведено більш кращі результати у досвідчених кікбоксерів.

У четвертому розділі «Оптимізація моніторингу стану спортсменів кікбоксингу на початковому етапі підготовки» здобувачем розкрито алгоритм моніторингу стану кікбоксерів на початковому етапі підготовки. Він характеризується конкурентною спрямованістю, оскільки передбачає аналіз стану спортсменів подібного рівня. Наявність рис, характерних для порівняльного моніторингу, ілюструється розробкою методики відбору у єдиноборствах, у якій використані результати елітних спортсменів.

Проведені дослідження дозволили розробити методику відбору у різні види єдиноборств (кікбоксинг, боротьбу, східні єдиноборства). Методика базується на послідовному аналізі за Вальдом і включає індекси фізичного розвитку. Вона є простим, інформативним та об'єктивним інструментом відбору для занять зазначеними видами єдиноборств. Підтверджено специфічність індексів масивності та умовних моментів сили сегментів кінцівок для відбору в кікбоксинг, як показників, що ілюструють особливості нанесення ударів. Своєю чергою, силові індекси рук є специфічними для відбору боротьби. Індекси ширини плечей та Піньє відбивають важливість розвитку силових якостей у кікбоксингу порівняно зі східними єдиноборствами.

Проведені автором дослідження довели ефективність застосування елементів гейміфікації для моніторингу стану кікбоксерів на початковому етапі підготовки. Застосування мобільного додатку «Google Fit» дозволила отримати важливу інформацію щодо рухової активності спортсменів. Це дає можливість для удосконалення підготовки спортсменів та внесення необхідних коректив у навчально-тренувальний процес.

У п'ятому розділі «Аналіз та узагальнення результатів» здобувачем узагальнено, систематизовано, обґрунтовано та проведено порівняння отриманих результатів із наявними дослідженнями.

В процесі наукового дослідження автором отримано три групи даних, що підтверджують і доповнюють наявні розробки, а також абсолютно нові результати за темою дослідження.

Висновки дисертаційної роботи Ші Ке подані на належному методологічному рівні. Висновки структурно відповідають завданням дослідження та змісту основного тексту роботи, є логічними та відображають основні результати дослідження.

За структурою та змістом дисертаційне дослідження має послідовність та логічність. Дисертаційну роботу завершують список використаних джерел та додатки.

Зауваження та дискусійні положення щодо змісту дисертаційної роботи. Загалом робота має завершений вигляд. Результати дисертаційного дослідження дають достатньо повну відповідь на поставлені мету і завдання роботи, об'єктивно підтверджені достатнім кількісним матеріалом і відповідним педагогічним експериментом. Позитивно оцінюючи дисертацію Ші Ке, можна зазначити деякі зауваження, побажання і дискусійні питання:

1. В дисертації було використано метод гейміфікації із застосуванням мобільного додатку «Google Fit», незрозуміло, чим обумовлено застосування цього методу в дисертації?
2. В роботі використовується метод індексів для аналізу фізичного розвитку кікбоксерів, доцільно було б зазначити, які переваги має цей метод у контексті дисертаційного дослідження.
3. Здобувачем розроблена методика відбору у єдиноборства на підставі індексів фізичного розвитку, яку пропонується використовувати на початковому етапі підготовки, але для розробки методики використовувались результати обстеження елітних спортсменів. Не зрозуміло чому саме результати обстеження елітних спортсменів а не показники спортсменів які займаються на етапі базової підготовки.

Однак зазначені дискусійні питання та зауваження не впливають на загальну позитивну оцінку роботи і не знижують наукову і практичну значимість отриманих результатів дослідження.

Висновок про відповідність дисертації встановленим чинним вимогам. Дисертаційна робота Ші Ке на тему «Удосконалення моніторингу фізичного стану спортсменів кікбоксингу на початковому етапі підготовки» є завершеним самостійним дослідженням, що має наукову новизну, практичне значення, відповідає вимогам до оформлення дисертації, затвердженим Наказом Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 р. № 40 (із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки від 31.05.2019 р. № 759) і «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії (із змінами)» затвердженому Постановою Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 р. № 44. Дисертантка Ші Ке заслуговує присудження ступеня доктора філософії в галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт.

Рецензент:
кандидат наук з фізичного
виховання та спорту, доцент,
доцент кафедри одноборств
Харківської державної
академії фізичної культури,



Ігор ПАШКОВ

Підпис ПАШКОВА Ігоря засвідчую

Проректор з науково-педагогічної роботи
Харківської державної академії
фізичної культури



Олег ОЛЬХОВИЙ